

Révision pour l'Examen mi-terme de Mathé

Aux pages qui suivent, tu trouveras :

- un « test » à 2 côtés pour chaque chapitre qu'on faisait ce semestre (les feuilles réproductibles – FR)
- des réponses pour chaque « test » FR
- des réponses pour chaque « test pratique » que tu peux trouver à la fin de chaque chapitre, dans le livre
- (Tu vas recevoir un plan de l'examen plus tard.)

Pour préparer pour l'examen :

-regarder les révisions (réponses dans le livre) et tests pratiques (réponses dans ce livret) que tu peux trouver à la fin de chaque chapitre

-regarder les « tests » FR qui sont dans ce livre

-faire les questions sur ces révisions et tests que tu penses que tu as besoin de pratiquer

-Si tu as besoin de faire plus de travail dans un certain genre de questions, essaye de trouver ces questions dans le livre ou dans tes livrets de FR.. et fais-les (et corrige-les). (Si tu as besoin de l'aide pour trouver ces questions, viens me voir.)

-Regarder les anciens tests et VC. Sois certaine que tu comprends chaque erreur que tu faisais et que tu peux maintenant faire ce genre de question.

-Lire et étudier vos glossaires et organisateurs de concepts pour chaque unité

Nom : _____

Date : _____

FR 2.13

(suite)

Comment se préparer pour un examen?

La préparation aux examens peut toujours être améliorée. Voici quelques petits conseils qui pourraient t'aider à bien réussir tes examens !

➡ N'attend pas à la dernière minute. Il ne faut pas procrastiner.

- Dresse un horaire d'étude (incluant des pauses) bien avant la période des examens et assure-toi de le suivre.
- Chaque fois que tu as le temps, faire une peu de révision pour l'examen.
- Faire un plan maintenant de quand tu vas réviser pendant les vacances, et en janvier.
- Laisse du temps pour demander de l'aide du prof, au besoin

➡ Dégage un espace d'étude

- Chaque personne adopte de différentes habitudes de travail. Certaines personnes ont besoin de silence complet et d'autres peuvent concentrer avec la musique et beaucoup de va et viens. Assure-toi d'éliminer le plus de distractions possible.
- Ferme tous les programmes de messageries instantanées! Ne prends pas d'appels lorsque tu étudies.
- Assure-toi que ton espace d'étude est propre et bien organisé pour éviter de perdre des notes et des documents importants.

➡ Préparer : La plupart de ta préparation devrait être en faisant les questions pour pratiquer. En général, on n'étudie PAS les mathé.. on les FAIT.

- expliques une question à un ami Simplifie tes explications. Elles seront plus faciles à retenir.
- Lorsque tu prends des notes en cours, assure-toi qu'elles sont claires et compréhensibles. Si tu as des questions, assure-toi de les poser au prof, et ce, à mesure qu'elles surviennent.

➡ Recompense-toi

- Prend le temps de te récompenser (par exemple, accorde-toi une pause). Il est important de relaxer, car être trop stressé pour un examen pourrait affecter ton étude et ta performance durant celui-ci.

Nom : _____

Date : _____

FR 2.13

(suite)

Test du chapitre 2 FR 2.13

Pour les questions 1 à 5, choisis la meilleure réponse.

1. On a demandé à quatre élèves de placer ces nombres en ordre croissant :

$1\frac{1}{4}$, $\frac{2}{3}$, $-0,\overline{7}$, $0,72$ et $-\frac{5}{7}$. Quel élève les a correctement placés en ordre croissant ?

A Albert : $-0,\overline{7}$; $-\frac{5}{7}$; $\frac{2}{3}$; $0,72$; $1\frac{1}{4}$

B Berthe : $-\frac{5}{7}$; $-0,\overline{7}$; $1\frac{1}{4}$; $\frac{2}{3}$; $0,72$

C Camille : $-0,\overline{7}$; $-\frac{5}{7}$; $0,72$; $\frac{2}{3}$; $1\frac{1}{4}$

D Devin : $-\frac{5}{7}$; $-0,\overline{7}$; $\frac{2}{3}$; $0,72$; $1\frac{1}{4}$

2. Quel est le nombre rationnel compris entre $-1,06$ et $-1,07$?

A $-\frac{11}{10}$

B $-\frac{213}{200}$

C $-\frac{26}{25}$

D $-\frac{108}{100}$

3. Colin a simplifié l'expression $6\frac{1}{8} - 3\frac{5}{6}$. Voici son travail :

Étape 1 $6\frac{1}{8} - 3\frac{5}{6} = (6 - 3) - \left(\frac{1}{8} - \frac{5}{6}\right)$

Étape 2 $= 3 - \left(\frac{3}{24} - \frac{20}{24}\right)$

Étape 3 $= 2 - \left(-\frac{17}{24}\right)$

Étape 4 $= 2\frac{17}{24}$

À quelle étape Colin a-t-il fait sa première erreur ?

A Étape 1

B Étape 2

C Étape 3

D Étape 4

4. Parmi ces nombres rationnels, lequel n'est pas un carré parfait ?

A 196

B 0,016 9

C $\frac{1}{9}$

D $\frac{4}{20}$

Complète les énoncés des questions 5 et 6.

5. est un nombre décimal arrondi au dixième près compris entre $\frac{2}{3}$ et $\frac{5}{6}$.

6. La valeur de l'expression $3,7 - 4,6 \div (-2,3) + 1,7$ est .

Réponses brèves

7. Détermine la valeur de ces expressions au dixième près.

a) $\sqrt{0,36}$

b) $\sqrt{64}$

Nom : _____

Date : _____

FR 2.13

(suite)

8. Exprime ces expressions sous la forme $\frac{a}{b}$.

a) $\sqrt{\frac{81}{25}}$

b) $\sqrt{\frac{1}{49}}$

9. Entre quels nombres naturels la racine carrée de 24 se trouve-t-elle ?

10. Détermine le nombre qui a une racine carrée de 2,3.

11. Simone porte un pendentif en métal, plat et de forme carrée. L'aire du pendentif mesure 10 cm². Estime les dimensions du pendentif.

Réponses à développement

12. Dans le jardin de Marie, l'aire de la section carrée pour les citrouilles mesure 2,25 m². Elle a aussi un carré de tomates qui a la même aire. Elle veut déterminer les dimensions de son jardin. La solution de Marie est :

$$\begin{aligned} A &= c^2 \\ 2A &= c^2 \\ 2(2,25) &= c^2 \\ 4,5 &= c^2 \\ \sqrt{4,5} &= c \\ 2,12 &= c \end{aligned}$$

Quelle est l'erreur de Marie ? Corrige sa solution et détermine les dimensions de chaque carré.

13. Jonathan a fait une peinture sur une grande feuille de $2\frac{5}{8}$ m de longueur et de $1\frac{3}{4}$ m de largeur.

a) Écris une expression sous la forme $a\frac{b}{c}$ qui représente l'aire de sa peinture dans sa forme simplifiée.

b) Jonathan n'a pas peint les bords de la feuille. Il veut faire un cadre en coupant $\frac{1}{4}$ m de chaque côté du papier. Quelles sont les nouvelles dimensions de sa peinture exprimées sous la forme $\frac{a}{b}$?

c) Quelle est l'aire de la partie qui forme le cadre ? Exprime ta réponse sous la forme $\frac{a}{b}$ simplifiée.

Nom : _____

Date : _____

FR 2.13

(suite)

Test du chapitre 3 FR 3.12

Aux questions 1 à 5, choisis la meilleure réponse.

1. Dans l'équation $-(-2)^5 = -32$, quelle est la base de la puissance ?
A -32 **B** -2 **C** -1 **D** 2
2. Quelle expression est égale à $(-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2)$?
A 2^5 **B** 32 **C** $(-2)^5$ **D** $-(-2)^5$
3. Quel est le produit de 5^2 et de 5^4 ?
A 650 **B** 25^6 **C** 5^8 **D** 5^6
4. Devin a simplifié l'expression $10 - 2^3 \times (3 - 2^0)^2$. Voici son travail :
 $10 - 2^3 \times (3 - 2^0)^2$
 $= 10 - 6 \times (3 - 1)^2$ Étape 1
 $= 10 - 6 \times 4$ Étape 2
 $= 10 - 24$ Étape 3
 $= -14$ Étape 4
 À quelle étape Devin a-t-il fait sa première erreur ?
A Étape 1 **B** Étape 2 **C** Étape 3 **D** Étape 4
5. Deux élèves ont récrit le produit de deux puissances sous la forme d'une puissance unique. Voici leur travail :

Danica

$$3^3 \times 3^2 = (3 \times 3 \times 3) (3 \times 3) \\ = 3^5$$

Frank

$$3^3 \times 3^2 = 3^3 \times 2 \\ = 3^6$$

Lequel de ces énoncés est vrai ?

- A** Frank a commis une erreur, Danica n'a pas commis d'erreur.
- B** Danica a commis une erreur, Frank n'a pas commis d'erreur.
- C** Danica et Frank n'ont pas commis d'erreur.
- D** Danica et Frank ont tous deux commis des erreurs.

Complète les énoncés des questions 6 et 7.

6. La valeur de $3^3 + 3^0$ est _____.
7. L'expression $-\left(\frac{5}{10}\right)^3$ écrite sous la forme d'une fraction à sa plus simple expression est _____.

Nom : _____

Date : _____

FR 2.13

(suite)

Réponses brèves

- 8.** Ordonne ces puissances par ordre croissant de leur valeur.
 $(-4)^2$, $(2)^3$, $-(4)^3$, $(-1)^5$
- 9.** Récris ces expressions sous la forme d'une multiplication répétée.
a) 3^7 **b)** $-(-6)^5$ **c)** $(4 \times 5)^3$
- 10.** Récris ces expressions sous la forme d'une puissance unique.
a) $6^7 \div 6^4$ **b)** $(2^2 + 3)^4$ **c)** $(2^4)^3$
- 11.** Explique dans tes propres mots la différence entre les puissances 11^3 et 3^{11} .

Réponses à développement

- 12.** À chaque mètre de profondeur qu'un plongeur descend, l'intensité lumineuse diminue de 5 %. Le pourcentage d'intensité lumineuse peut être représenté par l'équation $I = 100(1 - 0,05)^p$, où I est l'intensité lumineuse en pourcentage et p , la profondeur atteinte, en mètres. L'intensité lumineuse à la surface du lac est de 100 %. Austin veut déterminer l'intensité lumineuse à une profondeur de 3 m. Voici sa solution :
- $$I = 100(1 - 0,05)^p$$
- $$I = 100(1 - 0,05)^3$$
- $$I = 100(1^3 - 0,05^3)$$
- $$I = 100(0,999875)$$
- $$I \approx 100$$
- Austin se rend compte qu'il est impossible que l'intensité lumineuse soit approximativement de 100 % à une profondeur de 3 m. Explique son erreur.
- a)** Corrige l'erreur d'Austin et donne une solution détaillée pour déterminer le pourcentage de l'intensité lumineuse à une profondeur de 3 m. Donne ta réponse à l'unité près.
- b)** Quel est le pourcentage de l'intensité lumineuse à une profondeur de 15 m ? Donne ta réponse à l'unité près.

Nom : _____

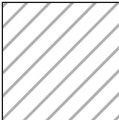




Date : _____

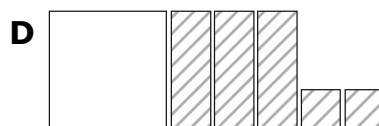
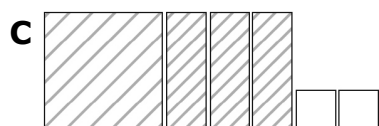
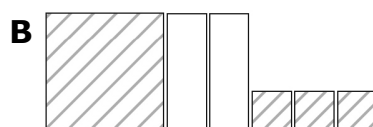
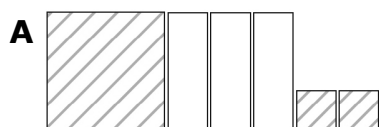
FR 2.13

(suite)

Test du chapitre 5 FR 5.11

Aux questions 1 à 4, choisis la meilleure réponse.

1. Si  représente $+x^2$,  représente $-x$,  représente x ,  représente $+1$, et  représente -1 . Quel schéma représente $x^2 - 3x + 2$?



2. Quelle expression est un exemple de polynôme de degré 2 ?

- A** $2x$ **B** $4 - 3x$
C $3xy + 5x$ **D** $x^2y + 3x + 7$

3. Quelle expression est un trinôme ?

- A** $x^2y + xy^2 + x + y$ **B** $x + y + z$
C $5x^3 + 7$ **D** $3x$

4. On a demandé à Devin de soustraire les expressions $5x - 7$ et $-2x + 6$. Il a suivi les étapes suivantes :

$(5x - 7) - (-2x + 6)$ Étape 1

$= 5x - 7 + 2x + 6$ Étape 2

$= 5x + 2x - 7 + 6$ Étape 3

$= 7x - 1$ Étape 4

À quelle étape a-t-il commis sa première erreur ?

- A** Étape 1 **B** Étape 2
C Étape 3 **D** Étape 4

Complète les énoncés 5 à 7.

5. Le degré du terme constant 6 est _____.
 6. Le coefficient du terme x est _____.
 7. Dans le monôme $-5x^2$, la variable est _____.

Nom : _____

Date : _____

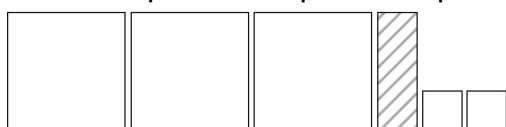
FR 2.13

(suite)

Réponses brèves

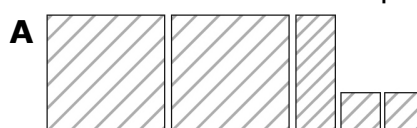
Pour répondre aux questions 8 et 9, reporte-toi aux carreaux de la question 1.

8. Écris l'expression qui est représentée par ce schéma :



9. Associe chaque expression de gauche au modèle ou à l'expression de droite.

a) $4x + 11 - 5 - 6x$



b) $x - 2x^2 + 4$



c) $3x^2 - 1 + 5x + 3 - x^2 - 4x$

C $-2x + 5$

d) $-(-5 + 2x)$

D $-2x^2 + x + 4$

10. Soit l'expression $(2x^2 - 3x + 1) + (-x^2 + 5x + 2)$. Dessine le modèle qui représente la somme des deux polynômes. Représente symboliquement la somme.

Réponses à développement

11. Jean-Charles veut fêter son anniversaire au cinéma. Pour cette occasion, le prix des billets est de 8,50 \$ par personne et de 4 \$ pour le maïs soufflé et une boisson gazeuse. Le prix de location de la salle de fête où les invités iront après le cinéma est de 50 \$ plus 5 \$ par personne pour une boisson gazeuse et un morceau de gâteau.

a) Quelle expression représente le coût des billets, du maïs soufflé et de la boisson gazeuse ?

b) Quelle expression représente le coût de location de la salle, incluant la boisson gazeuse et le gâteau ?

c) Quelle expression simplifiée représente le coût total de la fête d'anniversaire de Jean-Charles ?

d) Combien coûtera cette fête si Jean-Charles invite cinq de ses amis ?

Nom : _____

Date : _____

FR 2.13

(suite)

Test du chapitre 6 FR 6.12

Aux questions 1 et 2, choisis la meilleure réponse.

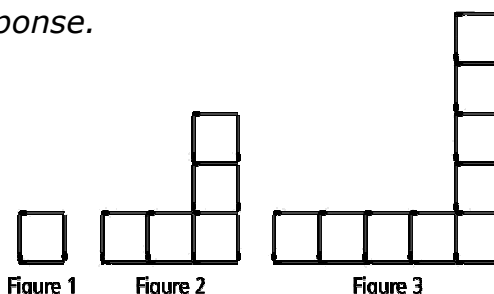
1. Quelle équation représente la relation entre le nombre d'allumettes, a , et le numéro de la figure, f ?

A $a = f + 3$

B $a = f + 12$

C $a = 4f - 3$

D $a = 12f - 8$



2. Quelle table de valeurs représente ce graphique d'une relation linéaire ?

A

x	y
-2	0
0	3
2	6
4	9

B

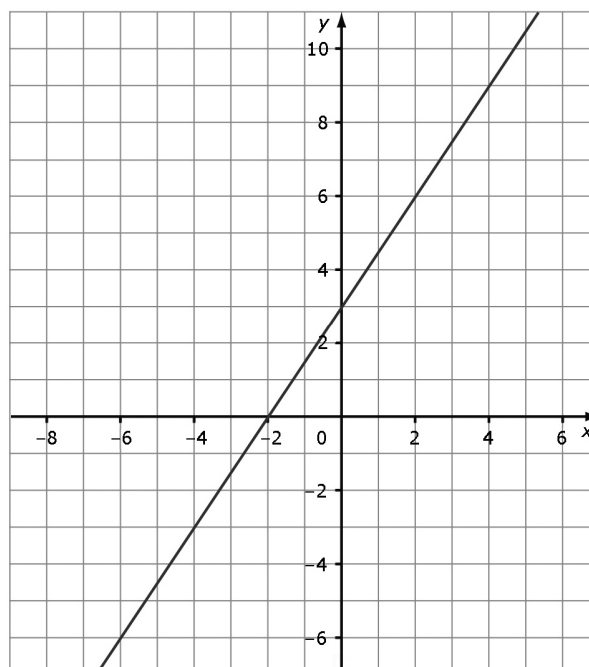
x	y
-2	0
0	3
2	-6
4	-9

C

x	y
-2	0
0	3
2	9
4	27

D

x	y
-2	0
0	3
2	-9
4	-27



Complète les énoncés des numéros 3 et 4 à l'aide du graphique de la question 2.

3. Quand $x = 4$, l'ordonnée est environ _____.

4. Quand $y = -6$, l'abscisse est environ _____.

Réponses brèves

5. Le comité de l'album de graduation veut déterminer le coût de l'album. L'imprimerie facture un tarif fixe de 7 \$ par album plus 0,03 \$ par page. Formule une équation linéaire pour représenter la relation entre le nombre de pages de l'album et son coût.

Nom : _____

Date : _____

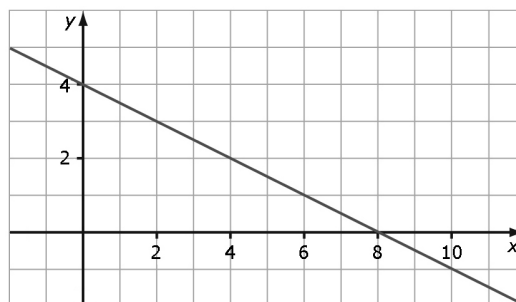
FR 2.13

(suite)

6. Amanda est serveuse. Elle gagne 50 \$ par jour plus 75 % des pourboires offerts par ses clients. (Le reste des pourboires est remis aux cuisiniers et aux aides-serveurs.) Cette table de valeurs représente les gains d'Amanda lors de diverses journées.

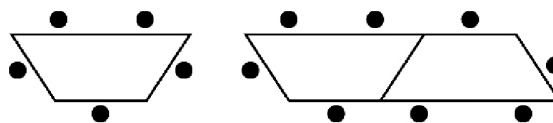
Pourboires (\$)	Gains totaux (\$)
20,00	65,00
50,00	87,50
100,00	125,00

- a) Écris l'équation linéaire qui représente la relation entre les pourboires et les gains totaux.
- b) Vérifie ton équation.
7. Alex court à une vitesse de 6 km/h. L'équation qui modélise la relation entre la distance, d , et le temps, t , est $d = 6t$.
- a) Trace le graphique de cette relation linéaire.
- b) À l'aide du graphique, estime le temps nécessaire pour courir 10 km.
8. Détermine la relation linéaire représentée par ce graphique.



Réponses à développement

9. Debra doit planifier la disposition des tables à la bibliothèque pour la journée d'accueil. Cinq élèves peuvent s'asseoir à une table. Les tables peuvent être jointes comme dans cette figure.



- a) Formule une équation linéaire pour représenter la relation entre le nombre de tables et le nombre de chaises.
- b) Combien d'élèves peuvent s'asseoir à neuf tables ?
- c) Combien de tables sont nécessaires pour asseoir 50 élèves ?
- d) Combien de tables sont nécessaires pour asseoir 52 élèves ? Explique ta réponse.

Nom : _____

Date : _____

FR 2.13

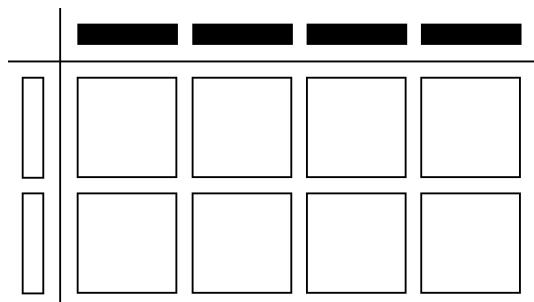
(suite)

Test du chapitre 7 FR 7.11

Aux questions 1 à 4, choisis la meilleure réponse.

1. Quel énoncé de multiplication ces carreaux algébriques modélisent-ils ?

- A** $(-2x)(4x) = -8x^2$ **B** $(-2x)(4x) = 8x^2$
C $(-2x)(4y) = -8xy$ **D** $(-2x)(-4y) = 8xy$



2. On demande à quatre élèves de déterminer le quotient de l'expression $\frac{16x^2 + 14x}{4x}$.

Quel élève présente une bonne solution partielle ?

- A** Amir : $(16 \div 4) + (x^2 \div x)$ **B** Brendan : $(16 \div 4) \div (x^2 \div x)$
C Christine : $(16 - 4) \div (x^2 - x)$ **D** Diane : $(16 \div 4) \times (x^2 \div x)$

3. Léa simplifie l'expression $\frac{21x^2 + 14x}{7x}$. Dans quelle catégorie doit-elle classer le quotient ?

- A** Monôme **B** Binôme
C Trinôme **D** Constante

4. Laquelle de ces équations illustre le mieux l'application de la distributivité ?

- A** $3(4x + 2x) = 3(6x)$ **B** $5(2 - 3x) = 5(-3x + 2)$
C $2(-x + 4) = (-x + 4)2$ **D** $4(2x - 7) = (4)(2x) + (4)(-7)$

Complète les énoncés des questions 5 à 7.

5. Le produit simplifié de $(-3,7x)(5,1y)$ est _____.

6. Le quotient de $10x^2 \div 4x$, dans sa forme décimale simplifiée, est _____.

7. Multiplier le polynôme $\frac{4}{5}x - 6$ par $5x$ donne l'expression _____.

Nom : _____

Date : _____

FR 2.13

(suite)

Réponses brèves

8. Écris chaque produit dans sa forme simplifiée.

a) $(5x)(3x)$ **b)** $(-4x + 5)(-2y)$

9. Écris chaque quotient dans sa forme simplifiée.

a) $\frac{27x^2}{3x}$ **b)** $\frac{16x - 4x^2}{-2x}$

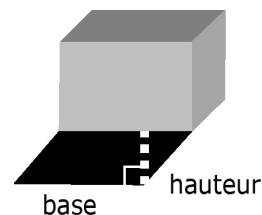
10. Détermine le produit de $2x - 1$ et $-2x$ à l'aide d'un modèle.

11. Serge veut calculer $5x(7x - 2)$. Voici sa solution.

$$\begin{aligned} & (5x)(7x) + (5x)(-2) && \text{Étape 1} \\ = & (5)(7)(x)(x) + (5)(-2)(x)(-2) && \text{Étape 2} \\ = & 35x^2 - 10(-2x) && \text{Étape 3} \\ = & x \ 35x^2 + 20x && \text{Étape 4} \end{aligned}$$

Serge découvre une erreur dans sa solution. À quelle étape a-t-il fait cette erreur ? Montre la bonne solution.

12. On calcule l'aire d'un parallélogramme en multipliant la base par la hauteur. L'aire de l'ombre est représentée par l'expression $(12x^2 + 3x)$ cm² et la base de la boîte par l'expression $3x$ cm. Quelle est l'expression simplifiée de la hauteur de l'ombre ?



Réponses à développement

13. L'aire du rectangle B est trois fois plus grande que l'aire du rectangle A. Réponds aux questions sous une forme simplifiée.



a) Représente l'aire du rectangle A par une expression.

b) Détermine l'expression de l'aire du rectangle B.

c) Si $12x$ représente la largeur du rectangle B, quelle expression représente sa longueur ?

Nom : _____

Date : _____

FR 2.13

(suite)

Réponses des FR

Tests du Chapitres 2,3,5,7,6

FR 2.13 Test du chapitre 2

1. A 2. B 3. A 4. D
 5. 0,7 ou 0,8 6. 7,4 7. a) 0,6 b) 8,0
 8. a) $\frac{9}{5}$ b) $\frac{1}{7}$ 9. 4 et 5 10. 5,29 11. $\approx 3,2$
 12. Doit être A et non pas 2A. $c = 1,5$
 13. a) $4\frac{19}{32}$ m b) $\frac{17}{8}$ m sur $\frac{5}{4}$ m c) $\frac{85}{32}$ m

FR 3.12 Test du chapitre 3

1. B 2. C 3. D 4. A 5. A 6. 28
 7. $-\frac{1}{8}$ 8. $-(4)^3, (-1)^5, 2^3, (-4)^2$
 9. a) $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$
 b) $(-1) \times (-6) \times (-6) \times (-6) \times (-6) \times (-6)$
 c) $4 \times 4 \times 4 \times 5 \times 5 \times 5$
 10. a) 6^3 b) 7^4 c) 2^{12}
 11. La puissance 11^3 signifie que la base, 11, est multipliée par elle-même 3 fois : $11^3 = 1\ 331$. La puissance 3^{11} signifie que la base, 3, est multipliée par elle-même 11 fois : $3^{11} = 177\ 147$.
 12. a) À la troisième ligne, Austin a fait une erreur en appliquant l'exposant aux termes 1 et 0,05 de la soustraction. Un exposant n'est distributif que dans le cas de la multiplication : $(ab)^x = a^x b^x$.
 $I = 100(0,95)^3$; $I = 100(0,857\ 375)$; $I \approx 86$.
 L'intensité lumineuse est d'environ 86 %.
 b) Quand $p = 15$, $I = 46$ %.

FR 5.11 Test du chapitre 5

1. A 2. C 3. B 4. B
 5. 0 6. 1 7. x 8. $-3x^2 + x - 2$
 9. a) B b) D c) A d) C
 10. Les régions hachurées sont positives.



$x^2 + 2x + 3$

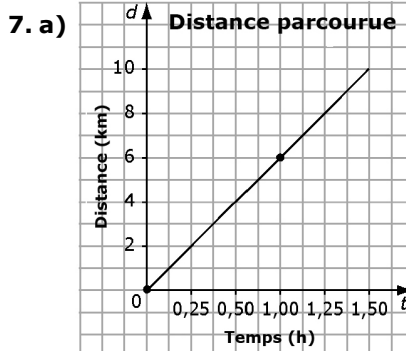
11. a) $12,5n$, où n représente le nombre de personnes.
 b) $50 + 5n$ c) $17,5n + 50$ d) 155 \$

FR 7.11 Test du chapitre 7

1. A 2. D 3. B 4. D
 5. $-18,87xy$ 6. $2,5x$ 7. $4x^2 - 30x$
 8. a) $15x^2$ b) $8xy - 10y$
 9. a) $9x$ b) $-8 + 2x$
 10. Le modèle doit représenter $-4x^2 + 2x$.
 11. Étape 2 ;
 $(5)(7)(x)(x) + (5)(-2)(x) = 35x^2 - 10x$
 12. $4x + 1$
 13. a) $8x^2 + 28x$ b) $24x^2 + 84x$ c) $2x + 7$

FR 6.12 Test du chapitre 6

1. D 2. A 3. 9 4. -6
 5. $C = 7 + 0,03p$
 6. a) $g = 50 + 0,75p$
 b) Exemple : Membre de gauche = 87,50 ;
 membre de droite = $50 + 0,75(50) = 87,50$;
 membre de gauche = membre de droite.



- b) 1 h 30 min
 8. $y = -\frac{1}{2}x + 4$
 9. a) $e = 3t + 2$
 b) 29 élèves
 c) 16 tables
 d) 17 tables. Il est impossible d'ajouter une table partielle ; il faut donc une 17^e table complète, même si seulement deux élèves vont s'y as

Nom : _____ Date : _____

Réponses - ~~TEXT~~

Test pratique du chapitre 2

1. A 2. D 3. C 4. B 5. D 6. B 7. C 8. 4,8 9. Gauche

10. Exemple : Tout entier peut s'écrire sous la forme d'une fraction dont le numérateur est le nombre entier et le dénominateur est 1.

11. $\frac{19}{20}$, 0,94, $\frac{9}{10}$, $-\frac{9}{10}$, -1,2, $-1\bar{2}$

12. $-2\frac{1}{6}$, $-2\frac{5}{6}$

13. a) $-\frac{13}{15}$ b) -1,37 c) $-\frac{15}{22}$ d) $9\frac{1}{2}$ e) 2,44 f) $-\frac{11}{12}$

14. 9,89 s

15. 0. Exemple : $[1,2 + (-1,2)] \div 2 = 0$

16. Oui, Tant 3 136 que 100 sont des carrés parfaits.

17. a) 37,21 b) 0,37 c) 2,65

18. a) 62,5 cm² b) 43,8 cm

19. 19,11 \$. On suppose ici que toutes les actions ont la même valeur.

20. a) 1. Exemple : La somme doit être égale à 1, car aucun autre élément ne permet de former un quart.

b) 1

c) 15,6 fois plus grand

d) Elle est plus grande de 2,816 g.

Test pratique du chapitre 3

1. C 2. B 3. C 4. D 5. A 6. B 7. Exemples : $(10 \times 5)^5$, 50^5

8. $(\frac{5}{8})^6$ 9. $\frac{4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4}{4 \times 4} = 64$ 10. 181,0 cm³ 11. 240,1 m

12. La séquence de touches devrait permettre d'obtenir les résultats suivants :

a) $(1 - 3)^4 \div 4 = 4$

b) $(-2)^0 + 4 \times 17^0 = 5$

c) $16 - 9 \times (2^3) + (-4)^2 = -40$

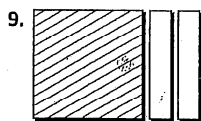
13. $3^0 \times 3^5$, $3^1 \times 3^4$, $3^2 \times 3^3$ 14. 8,5 m³

15. a) Nabil aurait dû additionner 5 et 3 et appliquer l'exposant 2 à la somme 8.

b) 145

Test pratique du chapitre 5

1. A 2. B 3. C 4. C 5. D 6. B 7. $-6t^2 - 9$ 8. -1



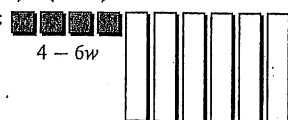
10. Exemple : $6ab - 11$

11. $7x - 2$

12. $(x^2 - x - 3) - (-x^2 + 3x - 1) = 2x^2 - 4x - 2$

13. a) $(2x^2 + 9x^2) + (-8x + 4x) + (1 - 1) = 11x^2 - 4x$

b) On utilise des modèles :



16. a)

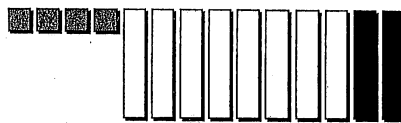
Jours	Nombre de bactéries sous la forme d'un produit	Nombre de bactéries
Départ	$300(3)^0$	300
1	$300(3)^1$	900
2	$300(3)^2$	2 700
3	$300(3)^3$	8 100
4	$300(3)^4$	24 300
5	$300(3)^5$	72 900
6	$300(3)^6$	218 700
7	$300(3)^7$	656 100

b) $B = 300(3)^7$

c) 5 904 900

d) 100. Pour trouver le nombre précédent de bactéries, il faut diviser par 3 : $300 \div 3 = 100$.

On enlève trois carreaux unitaires et huit carreaux négatifs. Il n'y en a pas assez, donc on doit ajouter deux carreaux zéro.



Après qu'on a enlevé les huit carreaux négatifs, il reste $1 + 2w$.

14. a) $(4n + 7) + (5n - 1) = 9n + 6$

b) Exemple : Elle représente la différence entre le nombre d'arachides enterrées par le premier écureuil et le nombre d'arachides enterrées par le deuxième écureuil.

c) $n - 8$

15. a) $100 + 5n$, où n représente le nombre d'enfants.

b) $20 + 4n$

c) $120 + 9n$

d) 201 \$

Test pratique du chapitre 7

1. B 2. D 3. C 4. C 5. A 6. B 7. $-6x + 2z$

8. Exemple : $(12d)(2d - 1)$ 9. $9,6xy$ 10. $-9h^2 + 24h$

11. $-\frac{2}{3}x - 1$ 12. $8,9x^2$ 13. $2l^2 + 15l$ 14. $12x + 8y + 12$

15. a) Le signe d'addition devrait être un signe de soustraction.

$$\begin{aligned} \text{b) } \frac{-18d^2 - 6d}{3d} &= \frac{-18d^2}{3d} - \frac{6d}{3d} \\ &= -6d - 2 \end{aligned}$$

16. $4s^2 : 2s^2 = 2 : 1$

Text

Test pratique du chapitre 6

-p. 246-247

1. C 2. B 3. C 4. 2,5 5. 4,5

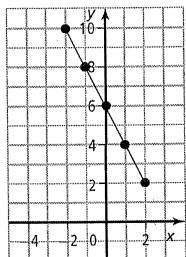
6. a)

Terme, n	Valeur, v
1	-2
2	-6
3	-10
4	-14
5	-18

b) $v = -4n + 2$; Exemple: $-14 = -4(4) + 2$ c) -42

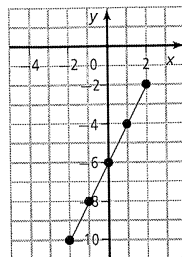
7. a) 32\$ b) Non, parce que tu ne peux pas ajouter une partie de garniture.

8. a) Exemple:



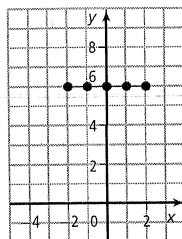
x	y
-2	10
-1	8
0	6
1	4
2	2

b) Exemple:



x	y
-2	-10
-1	-8
0	-6
1	-4
2	-2

c) Exemple:



x	y
-2	6
-1	6
0	6
1	6
2	6

9. Les élèves doivent indiquer au moins une ressemblance et une différence. Exemples:

Ressemblance:

- Dans les graphiques a) et c), la valeur de y est la même quand $x = 0$.

Différence:

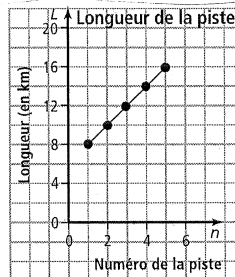
- L'orientation et la pente des droites sont différentes d'un graphique à l'autre.

10. a)

Numéro de la piste, n	Longueur, L (en km)
1	8
2	10
3	12
4	14
5	16

b) $L = 2n + 6$

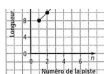
c)



d) 18 km

3	12
4	14
5	16

b) $L = 2n + 6$



Nom : _____

Date : _____

FR 2.13
(suite)